

X³

DERWENT-ACC-NO: 1992-295048

DERWENT-WEEK: 199236

COPYRIGHT 2005 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Decorative film having composite pattern - has translucent plastic film formed on half-mirror metallic patterned surface, bonded to second plastic printed pattern

PATENT-ASSIGNEE: CI KASEI CO LTD[CIKA]

PRIORITY-DATA: 1990JP-0330458 (November 30, 1990)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
✓ JP 04201335 A	July 22, 1992	N/A	004	B32B 027/00

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO	APPL-DATE
JP 04201335A	N/A	1990JP-0330458	November 30, 1990

INT-CL (IPC): B32B003/30, B32B007/02 , B32B027/00 , B32B033/00

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 04201335A

BASIC-ABSTRACT:

Decorative film has first transparent or translucent plastic film formed portionwise on half-mirror metallic pattern surface with second transparent or translucent plastic having a printed pattern bonded with the first plastic film by dry lamination so that the half-mirror metallic pattern and the printed pattern are contacted directly.

Pref. the decorative film is laminated with third transparent or translucent plastic film having a printed pattern on the first film. The first plastic film is e.g., polyester provided with the half-mirror geometrical patterns or

patterns of flowers, plants, etc. dispersed on its surface.

The half mirror patterns is prepd. by vacuum depositing or sputtering a metal (e.g., Al, Ti, Ni, Cr, Cu, Ag, Au, etc.) The second plastic film is e.g., of transparent PVC resin, finely embossed on its front surface and formed on its rear surface with printed translucent or opaque and monochromic or multichroic patterns.

USE/ADVANTAGE – The film provides soft feeling under the transition light and composite pattern under reflective light. It is used for window glass, partition glass,

TITLE-TERMS: DECORATE FILM COMPOSITE PATTERN TRANSLUCENT PLASTIC FILM FORMING
HALF MIRROR METALLIC PATTERN SURFACE BOND SECOND PLASTIC PRINT
PATTERN

DERWENT-CLASS: A14 A23 A94 P73

CPI-CODES: A11-C04A; A11-C04B1; A12-R04; A12-S06C;

POLYMER-MULTIPUNCH-CODES-AND-KEY-SERIALS:

Key Serials: 0209 0226 0759 1291 2324 2481 2488 2496 2498 2513 2592 2595 2628
2726 2728

Multipunch Codes: 014 02& 061 062 063 143 144 364 366 367 435 443 446 466 468
47& 471 477 516 521 523 551 560 566 688

SECONDARY-ACC-NO:

CPI Secondary Accession Numbers: C1992-131098

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1992-225935

⑫ 公開特許公報(A)

平4-201335

⑤Int.Cl.⁵ 識別記号 庁内整理番号 ⑬公開 平成4年(1992)7月22日
 B 32 B 27/00 E 7717-4F
 7/02 103 6639-4F
 33/00 7141-4F
 // B 32 B 3/30 6617-4F

審査請求 未請求 請求項の数 4 (全4頁)

⑭発明の名称 化粧フィルム

⑯特 願 平2-330458

⑰出 願 平2(1990)11月30日

⑱発明者 田 中 弘 東京都中央区京橋1丁目18番1号 シーアイ化成株式会社
 内
 ⑲発明者 水 野 哲 夫 東京都中央区京橋1丁目18番1号 シーアイ化成株式会社
 内
 ⑳発明者 朝 野 浩 治 東京都中央区京橋1丁目18番1号 シーアイ化成株式会社
 内
 ㉑出 願 人 シーアイ化成株式会社 東京都中央区京橋1丁目18番1号
 ㉒代 理 人 弁理士 西村 教光

明 細 書

1. 発明の名称

化粧フィルム

2. 特許請求の範囲

1. 金属のハーフミラー模様が部分的に形成されている透明又は半透明の第1のプラスチックフィルムと、不透明又は半透明の印刷模様が形成されている透明又は半透明の第2のプラスチックフィルムとが、その前記ハーフミラー模様及び印刷模様の面を内方にしてドライラミネートにより接着されていることを特徴とする化粧フィルム。

2. 前記第1のプラスチックフィルムの外面に、不透明又は半透明の印刷模様が形成されている第3のプラスチックフィルムが接着されていることを特徴とする請求項1記載の化粧フィルム。

3. 前記第1のプラスチックフィルムには、金属のハーフミラー模様が部分的に形成されているとともに、不透明又は半透明の印刷模様が形成されていることを特徴とする請求項1又は2記載の化粧フィルム。

4. 前記第1のプラスチックフィルムの外面には、微細な凹凸よりなるエンボス模様が形成されていることを特徴とする請求項1、2、3又は4記載の化粧フィルム。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、窓ガラスや屋内のガラス製の間仕切壁等各種の透光面や金属反射面に接着して用いる化粧フィルム、特に、光線の量によって、透視出来あるいは鏡面反射して透視出来ないように変化するいわゆるハーフミラータイプの模様を有する化粧フィルムに関するものである。透光面としては、ガラス、アクリル板、塩化ビニール系樹脂板、アクリル板等を利用出来、反射面としては、ステンレス、アルミ、クローム、ニッケル、鏡板等を利用出来る。

(従来技術)

この種、ハーフミラータイプのフィルムは、ポリエステル系、塩化ビニール系の透明プラスチックフィルムに、アルミ、金、銀などの金属薄膜を

スパッタリングや蒸着により形成した構造であり、窓等のガラス面等に接着して用いられている。

ところが、従来の上記ハーフミラータイプのフィルムは、反射光で表面に金属感が現われたときに安っぽく見え、窓ガラスや屋内のガラス製間仕切壁等、美感が重要なポイントになるガラス面に接着して使用することは不適である。

以上のような点から、本出願人は、上記ハーフミラータイプのフィルムと印刷模様が形成されたフィルムとの複合構造になり、美感と機能性を向上させたハーフミラータイプの化粧フィルムを開発し、特許出願した。(特願平2-87559号)。

(発明が解決しようとする課題)

ところが、上記本出願人による先願発明では、反射光で見たときには金属光沢のバックの中に印刷模様が見えて良いが、ガラス等に貼って透過光で見たときには、金属薄膜が完全な透明とはならず黒ずんで見えて圧迫感が出るしきたなく見え

る。

本発明は、以上の点に鑑みてなしたもので、透過光で見たときでもまた反射光で見たときでも美観の点でさらに改良された、ハーフミラー構造を利用した化粧フィルムを提供することを目的としている。

(課題を解決するための手段)

次に、上記の課題を解決するための手段を、実施例に対応する図面を参照して説明する。

すなわち、本発明に係る第1の化粧フィルム1-1は、図1乃至図3に示すように、金属のハーフミラー模様2が部分的に形成されている透明又は半透明の第1のプラスチックフィルム3と、不透明又は半透明の印刷模様4が形成されている透明又は半透明の第2のプラスチックフィルム5とが、その前記ハーフミラー模様2及び印刷模様4の面を内方にしてドライラミネートにより接着されていることを特徴としている。

また、本発明に係る第2の化粧フィルム1-2は、図4乃至図6に示すように、前記と同様の第

1のプラスチックフィルム3の外面に、不透明又は半透明の印刷模様6が形成されている第3のプラスチックフィルム7が接着されていることを特徴としている。

また、本発明に係る第3の化粧フィルム1-3は、図7に示すように、前記と同様の第1のプラスチックフィルム3には、前記と同様の金属のハーフミラー模様2が部分的に形成されているとともに、不透明又は半透明の印刷模様8が形成されていることを特徴としている。この第3の化粧フィルム1-3は、第1のプラスチックフィルム3の内面に、印刷模様8が形成され、さらにその上から、一部重合してハーフミラー模様2が形成されている。

(作用)

次に、上記本発明による化粧フィルムを、ガラス又はプラスチックの透光板9に貼着して用いたときの作用を説明する。

図1乃至図3の第1の化粧フィルム1-1を、第2のプラスチックフィルム5の側から見たとき

に、反射光下で見たときには、図3(A)に示すように、ハーフミラー模様2の金属反射面上に印刷模様4が見える。また透過光下で見たときには、図3(B)に示すように、ハーフミラー模様2がほとんど見えないか薄く半透明に見え、印刷模様4が見える。

また、図4乃至図6の第2の化粧フィルム1-2を、第2のプラスチックフィルム5の側から反射光下で見たときには、図6(A)に示すように、ハーフミラー模様2の金属反射面上に前方の印刷模様4のみが見え、後方の印刷模様6は見えない。また、第3のプラスチックフィルム7の側から反射光下で見たときには、図6(C)に示すように、ハーフミラー模様2の金属反射面上に上記後方の印刷模様6のみが見え、上記前方の印刷模様4はハーフミラー模様2により遮蔽されて見えない。ハーフミラー模様2のない部分では、前後の印刷模様4、6がいずれも見える。透過光下では図6(B)に示すように、表裏いずれの側からでも、前後の印刷模様4、6が見え、ハーフミ

ラー模様2はほとんど見えないか薄く半透明に見える。

図7の第3の化粧フィルム1-3の作用は、上記第2の化粧フィルム1-2とほぼ同様である。

(実施例)

図1乃至図3は、本発明の第1の実施例に係る第1の化粧フィルム1-1を示すものである。

この第1の化粧フィルム1-1の構成と作用の概略は上記の通りである。しかして、表層の第2のプラスチックフィルム5は、透明な塩化ビニール系樹脂フィルムよりなり、その表面には、エンボス模様5aによる微細な凹凸模様が形成され、裏面には、単色又は多色刷による任意の印刷模様4が形成されている。また、裏層の第1のプラスチックフィルム3は、ポリエステル系樹脂フィルムよりなり、その表面に任意の模様例えば幾何学模様あるいは植物の葉や花の模様等よりなる金属のハーフミラー模様2が分散して部分的に形成されている。

このハーフミラー模様2は、Al, Ti,

に、ウレタン系の接着剤10をドライで15μ塗布し、上記第2のプラスチックフィルム5の模様面をドライラミネートする。

図4乃至図6の第2の実施例に係る第2の化粧フィルム1-2は、上記第1の化粧フィルム1-1の外面に、上記印刷模様4とは柄の違う印刷模様6を施した塩化ビニール系樹脂フィルムよりなる第3のプラスチックフィルム7をドライラミネートしたものである。このようにして、さらに他のハーフミラー又は印刷模様付のプラスチックフィルムを多層にラミネートすることが出来る。

図7の第3の実施例に係る第3の化粧フィルム1-3は、上記第1の化粧フィルム1-1と同様の第1のプラスチックフィルム3の内面に、ハーフミラー模様2の上又は下に、別柄の印刷模様8を形成したものである。このような印刷模様を、ハーフミラー模様の上下に多層に形成させることが出来、また、化粧フィルムの外面に形成させることも出来る。

上記各実施例において、ハーフミラー模様2の

Ni, Cr, Cu, Ag, Au等蒸着やスパッタリングの可能な金属の薄膜により形成されている。しかして、その光の透過率は、10~70%で、蒸着された面積や金属の種類により変える。また、ハーフミラー模様2の面積は、第1のプラスチックフィルム3の全面積の50%以下5%以上とし、組合せる印刷模様4の板や、図7の第3の化粧フィルム1-3のように、金属のハーフミラー模様2の片面又は両面に印刷模様4を設けるか否かで面積の範囲を選択する。具体的実施例としては、ポリエステル系樹脂フィルムよりなる第1のプラスチックフィルム3に、15%の光透過率のAlのハーフミラー蒸着をして、Alの酸化を防ぐ為のトップコートを施し、その上からレジストインキにて絵柄をつけフッ化水素の2%の水溶液にてレジストインキ以外の部分のAl蒸着膜を洗い落して、ハーフミラー模様2を形成させる。

このようにして形成したハーフミラー模様2を有する第1のプラスチックフィルム3の模様面上

光透過率を大きくすることにより、透過光下においてハーフミラー模様2が透明に近づき、黒ずんで見えることがないので模様がソフトに見える。また、反射光下で見た時、ハーフミラー模様2は、部分的に形成されて見えることから、金属の壁が出来たような圧迫感がない。

(発明の効果)

以上説明したように、本発明に係るハーフミラー効果を利用した化粧フィルムによれば、ハーフミラー模様2が模様の的に部分的に形成されているため、透過光下では、その陰が印刷模様と重なり合ってソフトに見え、また反射光下でも金属の壁が出来たような圧迫感が生ぜず、印刷模様と複合されて見え、その使用範囲が拡大する効果がある。

4. 図面の簡単な説明

図1は、本発明に係る第1の化粧フィルムの断面図である。

図2は、上同分解図である。

図3は、上同模様の夜化を示す表裏面図であ

る。

図 4 は、本発明に係る第 2 の化粧フィルムの断面図である。

図 5 は、上同分解図である。

図 6 は、上同模様の変化を示す表裏面図である。

図 7 は、本発明に係る第 3 の化粧フィルムの断面図である。

1-1, 1-2, 1-3 … 化粧フィルム。

2 … ハーフミラー模様。

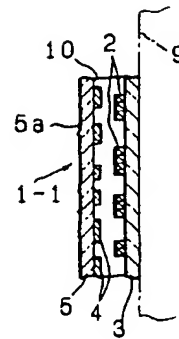
3 … 第 1 のプラスチックフィルム。

4, 6 … 印刷模様。

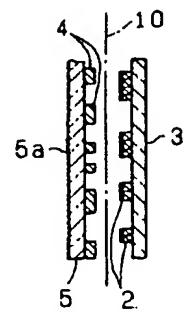
5 … 第 2 のプラスチックフィルム。

特許出願人 シーアイ化成株式会社
代理人・弁理士 西村 敦 光

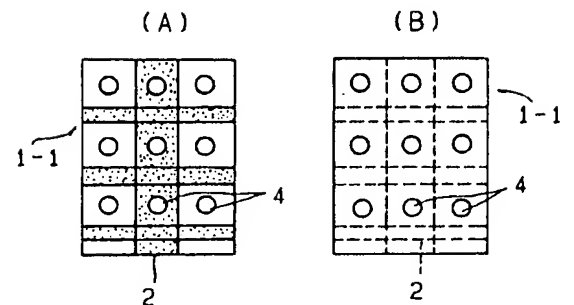
第 1 図



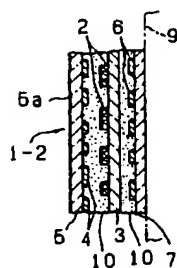
第 2 図



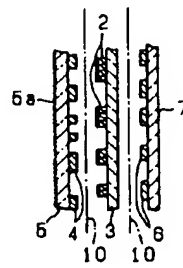
第 3 図



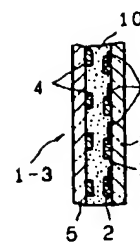
第 4 図



第 5 図



第 7 図



第 6 図

